



Artigo Original

e-ISSN 2177-4560

DOI: 10.19180/2177-4560.v12n12018p147-164

Submetido em: 24 jan. 2018

Aceito em: 6 mar. 2018

A Efetividade das Ações de Fiscalização da Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro

Eduardo Frederico Cabral de Oliveira

Especialista em Gestão Estratégica em Segurança Pública pela Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL); Auditoria e Perícia Ambiental pela Universidade Gama Filho (UGF); e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ). Atualmente é mestrando do Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental do IFFluminense – Macaé/RJ – Brasil. E-mail: edu.frederico@gmail.com.

Dayse Alves

Especialista em Gestão, Análise, Educação e Direito Ambiental pela Universidade Federal de Juiz de Fora/MG. Atualmente é servidor instrutor da Escola de Administração Judiciária e Mestranda qualificada em Engenharia Ambiental do Instituto Federal Fluminense – Macaé/RJ – Brasil. E-mail: daysealves2012@gmail.com.

Maria Inês Paes Ferreira

Pós-doutora em Gestão Integrada dos Recursos Naturais pelo Instituto de Pesquisa da Reserva da Biosfera Mount Arrowsmith da Vancouver Island University (como bolsista da CAPES). Professora titular do IFFluminense e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental do IFFluminense – Macaé/RJ - Brasil. E-mail: ines_paes@yahoo.com.br.

Por meio de uma avaliação da efetividade das ações da Polícia Militar Ambiental e dos principais postulados jurídicos associados à proteção ao ambiente, buscou-se com o presente trabalho propor uma metodologia para diagnosticar os principais óbices da não aplicação de sanções penais, administrativas ou ainda de reparação do dano, por meio de métodos descritivos e exploratórios de fundamentação empírico-fenomenológica e dados secundários quantitativos coletados nos arquivos do Comando de Polícia Ambiental da Polícia Militar do Rio de Janeiro e do Tribunal de Justiça do Estado. Constatou-se a prevalência da impunidade dos infratores e a aceleração da degradação ambiental.

Palavras-chave: Comando e Controle. Poder de Polícia. Responsabilização e Impunidade. Estado do Rio de Janeiro.



A Efetividade das Ações de Fiscalização da Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro

Eduardo Frederico Cabral de Oliveira, Dayse Alves, Maria Inês Paes Ferreira

The Effectiveness of the Supervisory Actions of the Environmental Military Police of Rio de Janeiro State

Through an evaluation of the effectiveness of the actions of the Environmental Military Police and the main legal postulates associated with environmental protection, the present work seeks to propose a methodology to diagnose the main obstacles to the non-application of criminal, administrative or damage repair sanctions on environmental issues. By means of descriptive and exploratory methods of empirical-phenomenological foundations and secondary quantitative data collected in the archives of the Environmental Police Command of the Rio de Janeiro Military Police and the State Court of Justice, it was noticed the prevalence of the impunity of the offenders and the acceleration of the environmental degradation.

Keywords: Command and Control. Police Power. Responsibility and Impunity. Rio de Janeiro State.

La Efectividad de las Acciones de Fiscalización de la Policía Militar Ambiental del Estado de Río de Janeiro

Por medio de una evaluación de la efectividad de las acciones de la Policía Militar Ambiental y de los principales postulados jurídicos asociados a la protección al ambiente, se buscó con el presente trabajo proponer una metodología para diagnosticar los principales óbices de la no aplicación de sanciones penales, administrativas o aún la reparación del daño, por medio de métodos descriptivos y exploratorios de fundamentación empírico-fenomenológica y datos secundarios cuantitativos recogidos en los archivos del Comando de la Policía Ambiental de la Policía Militar de Río de Janeiro y del Tribunal de Justicia del Estado. Se constató la prevalencia de la impunidad de los infractores y la aceleración de la degradación ambiental.

Palabras clave: Comando y Control. Poder de policía. Responsabilidad e Impunidad. Estado de Rio de Janeiro.

1 Introdução

Os desastres ambientais decorrentes de ações antrópicas acontecem diariamente em todo o mundo. Um dos mais icônicos foi o causado pelo navio-tanque Exxon Valdez, em 24 de março de 1989, no Alasca. Naquela ocasião, foram lançados 42 milhões de litros de óleo cru, contaminando quase dois mil quilômetros de costa, provocando alta mortalidade da vida selvagem e uma valoração dos impactos ecológicos jamais visto até então, que perduraram por pelo menos 14 anos (PETERSON et al., 2003).

Em 5 de novembro de 2015, ocorreu aquele que seria considerado por muitos o maior desastre ambiental ocorrido no Brasil: o rompimento da barragem de rejeitos de minério de ferro da Samarco, na cidade de Mariana, no estado de Minas Gerais. Passados quase dois anos do evento que vitimou várias pessoas, provocando danos ainda não completamente valorados, uma vez que não se sabe exatamente informar por quanto tempo perdurarão seus impactos ecossistêmicos, não se tem notícia da sentença processual penal a que os responsáveis estão sujeitos (JARDIM, 2015).

A Carta Magna brasileira estabelece que as condutas e atividades consideradas lesivas ao ambiente sujeitarão os infratores a sanções penais, cíveis e administrativas, sem prejuízo da reparação do dano causado (BRASIL, 1988). Entretanto, o senso comum leva a crer que as leis no Brasil “ficam apenas no papel”, uma vez que, mesmo em grandes desastres, não se observa os mecanismos de comando e controle do Estado exercerem seu poder. Se nos grandes eventos e de grande repercussão nacional e internacional não se observa o poder punitivo estatal exercer sua pretensão punitiva, o que ocorreria nos pequenos danos de impacto local, mas que somados podem causar grande impacto regional ou sistêmico?

O Estado brasileiro possui uma série de órgãos, nos três níveis de poder, para o exercício do poder de polícia que dê efetividade à lei. Existe no país um tipo de policiamento específico que conta com um segmento policial militar especializado, cujo efetivo atua na área ambiental, apesar de ser praticamente desconhecido do grande público: o policiamento ambiental. A principal missão constitucional das polícias militares brasileiras é o policiamento ostensivo e a preservação da ordem pública. No segmento policial militar ambiental, elas contam com um efetivo de mais de sete mil policiais em todo o Brasil. No estado do Rio de Janeiro, o policiamento ambiental é executado pelo Comando de Polícia Ambiental da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (CPAm/PMERJ).

Apesar de os crimes ambientais estarem tipificados na Lei nº 9.605/98, que dispõe sobre sanções penais e administrativas oriundas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (BRASIL, 1998), observa-se aumento dos delitos entre os anos de 2014 e 2016 no estado do Rio de Janeiro. Portanto, é imperioso avaliar a efetividade das ações de policiamento ambiental. Para tanto, um estudo de caso no CPAm/PMERJ, referente ao ano de 2014, pode auxiliar no diagnóstico da existência de óbices e entraves jurídicos para aplicação das referidas sanções pelo Judiciário.

2 Material e método

O método empregado foi o indutivo, que é o método mais comum da Ciência empírica, com o qual são estudadas amostras a fim de se chegar a conclusões sobre uma população



A Efetividade das Ações de Fiscalização da Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro

Eduardo Frederico Cabral de Oliveira, Dayse Alves, Maria Inês Paes Ferreira

(VOLPATO, 2007). O estudo parte de uma análise do policiamento ambiental e dos principais instrumentos legais de proteção da natureza, por meio de pesquisas bibliográficas, a fim de se obter maior familiaridade com os objetos de estudo. Posteriormente, foram realizadas pesquisas exploratórias nos documentos referentes aos boletins de ocorrências ambientais registrados pelo CPAm/PMERJ nos meses de janeiro a abril de 2014, com os quais se obteve uma amostra de oportunidade, sendo produzido um censo dos envolvidos como possíveis autores de crimes ambientais naqueles meses. De posse da identificação dos possíveis autores, em julho de 2017, foi realizada outra pesquisa exploratória no banco de dados do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJRJ), a fim de se verificar quais deles foram efetivamente processados penalmente pela prática de crimes ambientais. Os dados foram analisados e tabulados em suas frequências absolutas e relativas, e descritos conforme os princípios estatísticos por meio de gráficos que apoiados nas outras pesquisas permitiram sua análise e interpretação, encaminhando o artigo às suas melhores conclusões.

3 Revisão da literatura

3.1 A fiscalização ambiental no CPAm/PMERJ

O policiamento com viés ambiental na Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (PMERJ) se iniciou em 1986 com a criação do 23º Batalhão de Polícia Militar (BPM), que tinha a missão de executar o policiamento florestal em todo o estado. No ano seguinte, essa unidade tem sua denominação alterada e missão ampliada. Ela passa a ser denominada Batalhão de Polícia Florestal e de Meio Ambiente (BPFMA) (RIO DE JANEIRO, 1986; RIO DE JANEIRO, 1987).

Vinte e seis anos depois, O BPFMA foi transformado em Comando de Polícia Ambiental, e são criadas as unidades de polícia ambiental (UPAm). Elas são unidades pequenas com uma estrutura administrativa leve, efetivo girando em torno de 30 policiais, e instalada, preferencialmente, nas unidades de conservação (UC) de proteção integral ou em sua zona de amortecimento (RIO DE JANEIRO, 2012).

Atualmente, existem oito UPAms, a mais recente foi inaugurada em 7 de abril de 2017, que são numeradas ordinalmente de acordo com sua data de criação e recebem adicionalmente o nome da UC na qual estão inseridas ou da missão específica que lhe é atribuída. A cada UPAm foi atribuída uma área de atuação que corresponde a alguns municípios a fim de que toda a área do estado pudesse ser fiscalizada. São as seguintes UPAms e sua área de atuação ou missão específica:

- a) 1ª UPAm (Parque Estadual da Pedra Branca) – municípios: Belford Roxo, Duque de Caxias, Itaguaí, Japeri, Magé, Nilópolis, Nova Iguaçu, Queimados, Rio de Janeiro, São João de Meriti, Seropédica e Mesquita;
- b) 2ª UPAm (Móvel) – essa UPAm tem a missão específica de apoiar as outras quando há uma demanda operacional que extrapola a capacidade operacional das demais. Entretanto, em face da inexistência de uma UPAm mais próxima dos municípios da região do Médio Paraíba, essa ficou sob a sua responsabilidade, são eles: Barra do Piraí, Barra Mansa, Engenheiro Paulo de Frontim, Itatiaia, Mendes,



A Efetividade das Ações de Fiscalização da Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro

Eduardo Frederico Cabral de Oliveira, Dayse Alves, Maria Inês Paes Ferreira

Miguel Pereira, Paracambi, Paty de Alferes, Pinheiral, Pirai, Porto Real, Quatis, Resende, Rio das Flores, Valença, Vassouras, Volta Redonda;

c) 3ª UPAm (Parque Estadual do Desengano) – municípios: Aperibé, Bom Jesus do Itabapoana, Cambuci, Carapebus, Campos dos Goytacazes, Cantagalo, Cardoso Moreira, Conceição de Macabu, Italva, Itaocara, Itaperuna, Laje do Muriaé, Macuco, Miracema, Natividade, Porciúncula, Quissamã, Santa Maria Madalena, Santo Antônio de Pádua, São Fidélis, São Francisco de Itabapoana, São João da Barra, São José de Ubá, São Sebastião do Alto, Trajano de Moraes e Varre-Sai;

d) 4ª UPAm (Reserva Ecológica da Juatinga) – municípios: Angra dos Reis, Paraty, Mangaratiba e Rio Claro;

e) 5ª UPAm (Parque Estadual dos Três Picos) – municípios: Areal, Bom Jardim, Cachoeiras de Macacu, Carmo, Comendador Levy Gasparian, Cordeiro, Duas Barras, Guapimirim, Nova Friburgo, Paraíba do Sul, Petrópolis, São José do Vale do Rio Preto, Sapucaia, Silva Jardim, Sumidouro, Teresópolis e Três Rios;

f) 6ª UPAm (Parque Estadual da Serra da Tiririca) – municípios: Itaboraí, Maricá, Niterói, Rio Bonito, São Gonçalo e Tanguá;

g) 7ª UPAm (Marítimo e Fluvial) – ela não possui uma área de atuação específica, mas uma missão específica: executar o policiamento em meio hídrico, em águas abertas ou fechadas, bem como apoiar as outras UPAm em operações que envolvam o meio ambiente aquático;

h) 8ª UPAm (Parque Estadual da Costa do Sol) – municípios: Araruama, Armação de Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Casimiro de Abreu, Iguaba Grande, Rio das Ostras, São Pedro da Aldeia, Saquarema e Macaé (essa UPAm foi inaugurada em 7 abril de 2017).

Durante os anos de 2014 a 2016, os registros dos boletins de ocorrências policiais militares vêm apresentando uma escala crescente. O Gráfico 1 demonstra essa escalada.

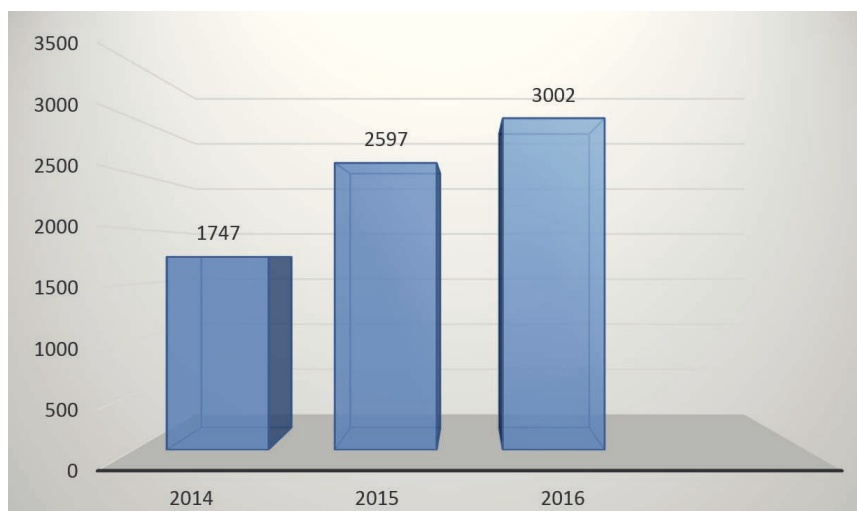


Gráfico 1. Crimes ambientais no estado do Rio de Janeiro (2014 a 2016)

Fonte: CPAm/PMERJ (2016)



A Efetividade das Ações de Fiscalização da Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro

Eduardo Frederico Cabral de Oliveira, Dayse Alves, Maria Inês Paes Ferreira

As causas para esse aumento abrangem uma variedade de motivos, indo desde a mudança no emprego operacional com adoção de um modelo mais profissional de policiamento, partindo de uma análise mais acurada das informações e da mancha criminal, até a leniência e fragilidade na aplicação das leis que consideram os crimes ambientais de pequeno potencial ofensivos, desconhecendo a influência sistêmica e a enorme abrangência que um dano ambiental pode provocar, atingindo uma gama enorme de pessoas e ecossistemas das mais variadas formas.

3.2 Os instrumentos legais de proteção da natureza

Instrumentos legais são normas jurídicas e demais regras que a lei permite que tenham força de lei ou coercitiva.

Para a proteção ambiental, há instrumentos que requerem procedimentos administrativos como proposição de leis, solicitação de informações aos órgãos públicos, certidão acerca da atuação pública, estudos de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental, audiência pública, criação de unidades de conservação e tombamento. Existem procedimentos extraprocessuais, tais como inquérito civil, compromisso de ajustamento de conduta, audiências públicas, recomendações e inquérito policial. Observe que audiência pública tanto pode ser um procedimento administrativo como extraprocessual. Há também os instrumentos processuais, quais sejam: ação civil pública; ação popular; ação direta de inconstitucionalidade de lei ou ato normativo; mandado de segurança; mandado de injunção; desapropriação e ação penal pública (MILARÉ, 2011). Por fim, subsistem os instrumentos legais propriamente ditos, que são as leis específicas que tratam da matéria ambiental, além do texto constitucional, que é a lei máxima do país.

Apesar de no Brasil sempre ter havido legislação ambiental, até as décadas de 70 e 80, o ambiente era tratado de forma diluída, casual e esparsa, somente para atender às necessidades de exploração do homem, priorizando o crescimento econômico. Ele não era considerado um bem específico a ser tutelado pelo direito, e não havia ainda uma conceituação legal.

Na década de 80, com a promulgação da Lei 6.938/81, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), ele passou a ser considerado bem específico de tutela jurídica. A responsabilidade em garantir a sanidade do meio ambiente e controlar práticas poluidoras e/ou degradadoras passa a ser do Estado, surgindo uma consciência ambiental geral (BRASIL, 1981).

Elevado à condição de direito fundamental de titularidade coletiva e classificado como bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida ao ser incluído na Constituição, o ambiente ficou intimamente ligado ao direito constitucional supremo, que é o direito à vida e às garantias fundamentais, como o direito à sadia qualidade de vida, impondo ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo, nascendo para ambos a responsabilidade ambiental constitucional. É um direito subjetivo, oponível *erga omnes* e consagra os princípios da dignidade humana e da natureza pública da proteção ambiental (BRASIL, 1988).

O Brasil é conhecido como um dos países que têm a melhor legislação ambiental do planeta, cuja Carta é por vezes denominada Constituição Verde. Várias são as leis que regulam a matéria ambiental, cujo objetivo é estabelecer padrões de desenvolvimento sustentável, que proteja e busque considerar o ambiente na lógica produtiva e mercadológica, consagrando o princípio da ubiquidade.



A Efetividade das Ações de Fiscalização da Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro

Eduardo Frederico Cabral de Oliveira, Dayse Alves, Maria Inês Paes Ferreira

.....

A relação desastrosa do homem com o ambiente é agravada pela não efetividade dos princípios fundamentais do Direito Ambiental, pois “o direito reflete a crise ambiental vivenciada pela sociedade”. Desastre este que tem origem no modelo econômico da era moderna, que provoca enfraquecimento contumaz dessa relação, até porque um dano de baixa lesividade, se praticado reiteradamente, produzirá um dano enorme ao longo do tempo (CUNHA, 2005, p. 8; SILVEIRA; SPAREMBERGER, 2007).

Para tentar sanear essa relação e dar efetividade ao aparato legal, obrigando à adoção de medidas mitigadoras e protetivas, são necessárias ações coordenadas entre os dispositivos legais, com base nos princípios, conforme previsão normativa ambiental.

Os princípios norteiam e dão fundamento às normas elaboradas para o Direito e servem de guia aos operadores dos institutos jurídicos, tanto na interpretação da norma quanto na ausência de norma aplicável, eis que ao estado-juiz não é permitido se eximir de solucionar os conflitos.

O Direito Ambiental, ao se apresentar como novo ramo jurídico, desenvolveu princípios próprios na busca por novas formas de convívio com o ambiente, caracterizando uma mudança paradigmática, entendendo essa mudança como um deslocamento do paradigma vigente em seu sentido geral estabelecido por Kuhn (2013). Assim, decorre que os princípios mais representativos do Direito Ambiental sejam os da precaução, prevenção, sustentabilidade e dignidade humana (BRASIL, 1942; BRASIL, 1943; FRANCO, 2004).

Para os gregos, precaução refere-se a cuidados e consciência na relação com a natureza, originando a ideia de proteção à saúde humana e ecossistêmica, incorporando “conceitos de justiça, equidade, respeito, senso comum e prevenção” (“Princípio da Precaução”, [S.d.]).

No Direito Ambiental brasileiro, o instituto é recente e sua definição consta no Princípio 15 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento estabelecido na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (1992):

Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.

Baseando-se no “novo agir humano”, de Hans Jonas, cuja referência ética fundamenta o princípio da responsabilidade em relação aos avanços técnico-científicos, Waldman e Sampaio (2010) discorrem acerca da construção do princípio da precaução, dada a sua imprecisão técnica para aplicação no mundo jurídico. Mas o princípio é de aplicação imediata, baseado em verossimilhança e presunção de certeza (institutos exaustivamente utilizados no direito), de modo a interromper o nexo de causalidade que configura a ação antijurídica.

Nesse sentido, o Supremo Tribunal Federal tem se pronunciado acerca do tema. Em voto de relatoria, a ministra Carmem Lúcia entendeu que o princípio efetiva a sustentabilidade de intergerações, não havendo necessidade de comprovação de “risco atual, iminente e comprovado de danos”, bastando a sua possibilidade ou não certeza de não ocorrência para afastar o perigo que possa atingir a humanidade enquanto parte da natureza (BRASIL, 2009).

Por outro lado, o ministro Dias Toffoli, em recente julgado, destacou que definir precaução é um desafio para toda a comunidade científica, tendo em vista as variações conceituais

A Efetividade das Ações de Fiscalização da Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro

Eduardo Frederico Cabral de Oliveira, Dayse Alves, Maria Inês Paes Ferreira

observadas nas convenções e conferências mundiais ocorridas em 1992 (Rio de Janeiro e Paris) e 2012 (Japão) (BRASIL, 2016).

No Brasil, apesar de positivado em 2005 na Lei de Biossegurança, o legislador não definiu o conceito (nem no Decreto regulamentador), apenas determinando sua observância na proteção do ambiente, embora estabeleça formas de gestão de riscos (BRASIL, 2005).

A falta de definição ocorre porque o princípio da precaução envolve incertezas, perigos e riscos, que são grandes temores da humanidade. Por isso, as principais críticas dizem respeito à relação “custo-benefício da medida” associado a uma análise acurada da profundidade do risco de dano, eis que elemento do princípio, bem como a inversão do ônus da prova para evitar sua banalização (WALDMAN; SAMPAIO, 2010; WEDY, 2008, p. 14).

Importante também observar que, a partir do neopositivismo, o limite e o ideal constitucional de interpretação do Direito passam a ser baseados na moral do raciocínio jurídico como forma de contornar a proteção legal, revelando não a correção de injustiças, mas a falta de controle, podendo abalar a universalização do decisor, a partir do momento em que ocorre a “subjetividade do intérprete”. Para evitar esse raciocínio, é necessário “aproximar o Direito que temos (real) do Direito que queremos (justo e seguro) sem que seja produto de preferências morais ou subjetivas do julgador” (DE OLIVEIRA COSTA; BUZZETTI; DA SILVA, 2017).

Por seu turno, o princípio da prevenção não enseja maiores problemas em sua aplicação, eis que se refere a certezas científicas da ocorrência do dano, obrigando o poder público a agir imediatamente, sob pena de responsabilidade, posto que é condenável a omissão, pois nesse caso o agente público tem o “ônus estatal de produzir a prova da excludente do nexo de causalidade intertemporal” que o impediu de atuar preventivamente. Na precaução há presunção, na prevenção há certeza. Força, nessa linha, incorporar a noção de “responsabilidade multidimensional” (ética, social, jurídico-política, ambiental e econômica) do Estado por ações e omissões, a quem incumbe provar eventuais excludentes, de ordem a evoluir para um desempenho estatal que cuide da salvaguarda intertemporal dos direitos fundamentais relacionados ao “ambiente saudável” (FREITAS, 2008, p. 114-118).

Juntos, os princípios da precaução e da prevenção traduzem responsabilidade objetiva do Estado por “determinação ética e jurídico-institucional”, de forma a que nos antecipemos e evitemos a ocorrência de danos “altamente prováveis”, eis que é obrigação de todos impedir degradação ambiental irreversível ou de difícil reparação (FREITAS, 2008, p. 114; WALDMAN; SAMPAIO, 2010, p. 66).

Outra diferença diz respeito ao nexo causal, isto é, o liame entre a ocorrência do fato e a constatação do dano, prejuízo e degradação. Na prevenção, o dano é mitigado, indenizado ou compensado. Na precaução, o direito ambiental encontra respaldo para impedir a realização do evento, atuando no momento de investigação dos riscos, em face da insegurança na previsão do nexo entre a possibilidade e a ocorrência efetiva de dano grave ou irreversível no futuro. Assim, a precaução torna mais robusta a prevenção na adoção de medidas antecipatórias, inibitórias e cautelatórias na gestão dos riscos de danos ambientais (MIRRA, 2001). No entanto, é necessário compreender dano, risco, responsabilidade e a relação entre eles, isto é, o nexo causal.

O conceito de dano ambiental pode ser entendido como alteração negativa do ambiente, causando desconforto intolerável a partir de padrões estabelecidos pela própria sociedade, oriundos de anormalidades e modificações que inviabilizem o uso dos recursos,



A Efetividade das Ações de Fiscalização da Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro

Eduardo Frederico Cabral de Oliveira, Dayse Alves, Maria Inês Paes Ferreira

com periodicidade e gravidade insuportáveis ao homem médio, impedindo a coletividade de usufruir do interesse difuso de dispor de um ambiente sadio que atenda às necessidades de preservação das espécies. Por isso esse interesse é juridicamente protegido e, ao ser atingido, acarreta prejuízo e configura o dano, surgindo o dever de reparação na medida da lesão sofrida pelo ambiente e por eventuais vítimas (KRELL, 1998; MIRANDA, 2009).

Assaz importante salientar que, em matéria ambiental, o dano abarca também as condutas potencialmente danosas e não apenas a lesão efetiva em face do dever de precaução e prevenção, surgindo a obrigação de reparar, compensar ou indenizar, apurada na relação de causalidade, isto é, no nexó entre ação ou omissão e o dano. O objetivo da sanção civil é restituir o *status quo ante*. Na reparação do dano ambiental, a punição, reparação e prevenção são corolários da função social, do resgate da ética solidária intergeracional, onde o poluidor deve internalizar as externalidades negativas, prestigiando a equidade intergeracional, transformando o instituto da responsabilidade civil objetiva ambiental em instrumento da sustentabilidade. Para tanto, é importante que o poluidor incorpore “os custos da prevenção, controle e reparação” na sua produção, promovendo a socialização do ambiente, não dos riscos, sempre que houver um elo entre o risco da atividade e o resultado danoso, efetivo ou potencial, denominado nexó causal ou nexó de causalidade (STEIGLEDER, 2004, p. 177).

Resultado potencial é o risco propriamente dito. Risco é possibilidade de ocorrência de algo bom ou ruim. Em matéria ambiental, diz-se que o risco pode ser criado ou integral, cuja diferença está, respectivamente, na admissão ou não das excludentes de responsabilização (“fato de terceiro, caso fortuito ou força maior e culpa exclusiva da vítima, com inversão do ônus da prova”). Alguns afirmam que o “Risco Criado” restou confirmado pelo legislador pátrio, doutrina e jurisprudência, ao contrário do “Risco Integral”, o que, infelizmente, enfraquece sobremaneira o princípio da precaução (KRELL, 1998; FARIA, 2009, p. 14).

Segundo Bedran e Mayer (2013), os tribunais brasileiros utilizam a Teoria do Risco Integral nas questões ambientais, desde que haja risco para a vida e/ou para o ambiente oriundos da atividade, em face dos obstáculos para comprovação do nexó de causalidade entre a conduta e o dano. A questão da divergência doutrinária e jurisprudencial entre as teorias de risco criado e integral está na possibilidade ou não de alegação de fatos alheios à conduta do poluidor, para exclusão da responsabilidade e do consequente dever de reparar ou indenizar, eis que ao final o que se pretende é a não socialização das perdas ou dos riscos. Em matéria ambiental, a doutrina inclina-se para a teoria do risco integral, que não excepciona responsabilidades, mas se fundamenta na teoria do risco-proveito ou “risco do usuário”, que dá origem ao princípio do poluidor-pagador (intimamente ligado ao princípio do usuário-pagador) como forma de estimular a internalização das externalidades negativas. A diferença entre as teorias é que o risco-proveito admite as excludentes de responsabilização: caso fortuito, força maior, o fato criado pela própria vítima, intervenção de terceiros e, em determinadas hipóteses, a licitude da atividade poluidora. Esta última comprovada pelo licenciamento ambiental.

Em relação à aplicação da teoria do risco integral, para responsabilizar os entes públicos, a literatura afirma ainda que há dificuldade em demonstrar sua capacidade técnica e financeira para ação ou omissão, sendo mais prudente utilizar a teoria do “risco administrativo”, beneficiando-se de excludentes, a fim de evitar a socialização das perdas com os contribuintes. (FARIA, 2009, p.14; BEDRAN; MAYER, 2013, p. 9).

A Efetividade das Ações de Fiscalização da Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro

Eduardo Frederico Cabral de Oliveira, Dayse Alves, Maria Inês Paes Ferreira

.....

A dificuldade em responsabilizar o usuário-poluidor provocou revisão no instituto da responsabilidade juridicamente considerada, porque, no regime da responsabilidade objetiva, em matéria ambiental, por meio da inversão do ônus da prova e da determinação do valor do dano, é possível determinar a participação de cada poluidor. Ao atingir um “bem de uso comum do povo” (Art. 225, CF), o poluidor fica obrigado “a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados pela sua atividade” (Art. 14, § 1º, PNMA). Por ser um direito difuso, que atinge toda a coletividade, os remédios jurídicos adequados à cobrança são ação civil pública e ação popular. A responsabilidade objetiva não observa culpa, surge quando há atividade que ofereça risco de dano a terceiro, e é utilizada em matéria ambiental para reparação e até acusação penal em caso de gravidade, sendo perseguida a reparação antes da indenização. O instituto, apesar de exceção no ordenamento jurídico pátrio, tem previsão legal desde 1977 (Lei nº 6.453/77, que tratou do dano nuclear) e atualmente está presente em várias normas, conferindo lugar de destaque ao Brasil frente a outros países, podendo inclusive ser objeto de dano moral em matéria ambiental num futuro próximo. Nos tribunais, sua efetividade veio com a provocação por meio da utilização da Lei de Ação Civil Pública, desafiando vários julgados, com base no conceito de dano ambiental para garantir interesses coletivos (BRASIL, 1977; BRASIL, 1981; BRASIL, 1985; BRASIL, 1988; KRELL, 1998; FREITAS, 2008).

Tudo isso porque, ao atingir o interesse coletivo “(bem) juridicamente protegido”, há lesão, voluntária ou não, ao “ambiente ecologicamente equilibrado”, nascendo a responsabilidade objetiva, conferindo constitucionalidade à Teoria do Risco. Para tanto, basta a presença do nexo causal entre o dano e o prejuízo, com identificação do sujeito. Fixada a responsabilidade, surge o dever de indenizar, o que remete à ideia de “dano extrapatrimonial por natureza”, que, baseado na expressão “bens de uso comum do povo”, é imensurável, apesar de essenciais à sobrevivência da humanidade. A aparente dicotomia entre essencial e não mensurável se dá em razão de ser um bem comum, um interesse difuso, que são todos aqueles direitos que não podem ser atribuídos a um grupo específico de pessoas, pois dizem respeito a toda a sociedade. Por isso, a responsabilidade tem que ser objetiva, onde não se apura a culpa, e sim o “risco de lesão criado pela atividade”, não sendo computada a ilicitude, ou não, do empreendimento (FARIA, 2009, p. 6).

A dificuldade em comprovar a culpa em alguns casos levou ao desenvolvimento da teoria da responsabilidade civil objetiva, como nos casos de negligência, imperícia e imprudência, sendo positivado primeiro na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Art. 14, § 1º da PNMA), em seguida na Constituição (Art. 21, XXIII, d) e depois no Código Civil (Art. 927, Parágrafo Único) dispondo acerca da responsabilização “independentemente da existência de culpa”, caracterizando, a priori, o risco integral. (BRASIL, 1981; BRASIL, 1988; BEDRAN; MAYER, 2013, p. 2).

Nesse cenário, Freitas (2008) nos diz que aos operadores do Direito cabe defender políticas de bem-estar, reorientando prioridades que estimulem novas escolhas. Prossegue o autor dizendo que a tutela dos direitos fundamentais deve ser garantida às gerações por meio da reconstrução do ordenamento jurídico que adote a sustentabilidade como princípio, no qual desenvolvimento signifique precificar a inoperância, readequar políticas públicas, apostar em energias renováveis, tecnologias limpas, economia de baixo carbono e agendas plausíveis.

Porém, muitas são as agressões sofridas pelo ambiente, e por isso surge a Lei nº 9.605/98, que dispõe sobre sanções penais e administrativas oriundas de condutas e atividades lesivas a ele.

A Efetividade das Ações de Fiscalização da Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro

Eduardo Frederico Cabral de Oliveira, Dayse Alves, Maria Inês Paes Ferreira

A lei reordena a legislação ambiental brasileira no que se refere às infrações e punições. A pessoa jurídica, autora ou coautora da infração ambiental, pode ser penalizada. Esta é a grande novidade da lei, assim como a punição de crimes culposos, embora ainda seja a exceção e não a regra, que continua sendo punição a título de dolo, especialmente para as pessoas jurídicas, sendo certo que, assim como não cabe ao agente público se omitir do cumprimento da lei, também lhe é imposto o cumprimento da lei. Entretanto, é necessário pontuar que o ambiente é muito complexo, o que dificulta sobremaneira o desenho dos tipos penais destinados a tutelá-lo, sendo um tipo aberto, no qual não aparece por completo a norma que o agente violou.

Por isso, na maioria dos casos, o agente não é punido por ter praticado o fato ou exercido esta ou aquela atividade danosa, mas por não ter obtido a licença para praticá-lo. Afinal, para configuração de crime, é necessário que a conduta seja típica, antijurídica e culpável. A antijuridicidade, ou ilicitude, é conduta contrária ao ordenamento jurídico. É um elemento objetivo, valorativo e formal. Tipicidade significa estar tipificado na norma. Reprovável. Aspectos objetivos do fato descrito na lei. É a ação. Culpa ou dolo. Por outro lado, existem as excludentes de ilicitude, nexos causais, culpabilidade (ou imputabilidade), que é a qualidade do agente (não da conduta), se o mesmo é imputável ou inimputável, pois a responsabilidade penal é subjetiva, assim como a imputabilidade. Tudo somado às causas de aumento e diminuição de pena e às circunstâncias agravantes ou atenuantes, que impedem ou facilitam o agente de ter direito a benefícios, tais como *sursis*, cumprimento de penas alternativas, liberdade condicional, detração da pena, mudança de regime etc.

Logo, para configuração de crime, é necessário que a conduta seja típica, antijurídica e culpável. Esta avaliação é efetuada em todas as esferas. Inicia com o registro da ocorrência pelo agente que efetua o policiamento ostensivo. Prossegue com a instauração do inquérito policial pelo delegado responsável pelo caso e posteriormente pelo órgão do Ministério Público que avalia a conduta e oferece ou não a denúncia. Ao final, quem decide o pleito é o Estado-Juiz, que está revestido do mais alto conhecimento da lei para aplicação ao caso concreto, o que pode gerar frustração na sociedade. Contudo, há que se perceber que o aumento da criminalidade decorre de inúmeros fatores, desde simples desobediência civil até indignidade, e que a criminalização de condutas não resolve os problemas ambientais, entretanto a impunidade os favorece.

4 Resultados e discussão

Para atingir os objetivos propostos pela pesquisa, foram realizadas pesquisas documentais nos boletins de ocorrências policiais militares (BOPM) referentes aos crimes ambientais registrados, com uma amostra dos meses de janeiro a abril de 2014. Neles puderam ser identificados nominalmente os indivíduos envolvidos nos crimes ambientais como possíveis autores.

Dessa forma, verificou-se que, entre os meses de janeiro a abril de 2014, foram registradas 383 ocorrências relativas aos crimes ambientais. Em 194 delas foram identificados possíveis autores, ou seja, sem uma necessidade mais apurada de se investigar a autoria, no máximo a ratificação das informações constantes do BOPM. O Gráfico 2 apresenta as frequências absolutas e relativas desses dados.

A Efetividade das Ações de Fiscalização da Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro

Eduardo Frederico Cabral de Oliveira, Dayse Alves, Maria Inês Paes Ferreira

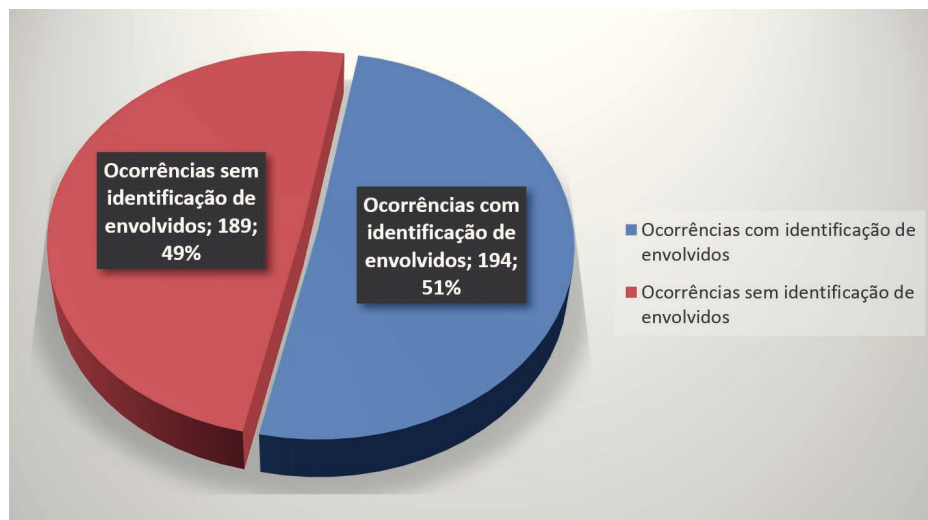


Gráfico 2. Identificação de envolvidos em ocorrências (jan. a abr. 2014)

Fonte: CPAm/PMERJ (2017)

Em alguns registros, foi identificado mais de um envolvido. Assim, em 51% das ocorrências registradas, correspondente a 194 registros, foram nomeados um total de 250 indivíduos como possíveis autores. Identificados os possíveis autores dos crimes, foi realizada uma pesquisa documental no Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJRJ), a fim de se buscar o desdobramento processual penal daqueles BOPM. O resultado dessa pesquisa pode ser vislumbrado no Gráfico 3.

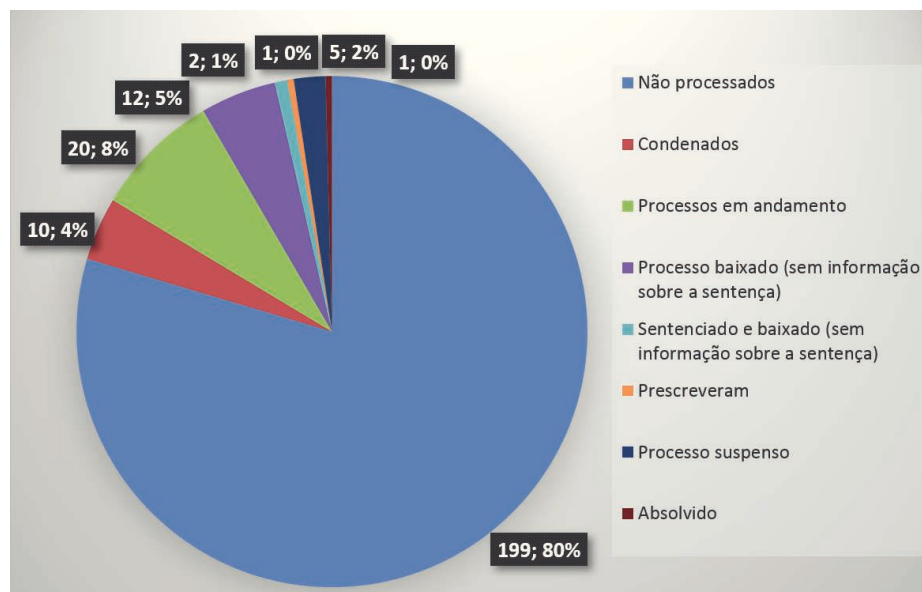


Gráfico 3. Resultado processual penal (jan. a abr. 2014)

Fonte: TJRJ (2017)

A Efetividade das Ações de Fiscalização da Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro

Eduardo Frederico Cabral de Oliveira, Dayse Alves, Maria Inês Paes Ferreira

Pode-se notar no Gráfico 3 que, entre os 250 envolvidos, 80% (199) nem sequer foram processados. Somente em 51 casos (20%) houve algum desdobramento processual penal, isto é, aquelas pessoas identificadas como possíveis autoras dos crimes ambientais foram efetivamente processadas. Dentre os processados, 10 foram condenados (4%), 20 (8%) indivíduos ainda tinham seus processos em andamento, mesmo passados mais de dois anos de seu fato gerador, entre processos sentenciados e baixados (sem informação sobre a sentença) foram identificadas 12 pessoas (5%), dois dos processos foram baixados sem informação sobre a sentença (1%), cinco pessoas (2%) tiveram seus processos suspensos, um indivíduo teve o seu processo prescrito e outro foi absolvido.

Os dez condenados por crimes ambientais correspondem a 4% de todos os envolvidos identificados nos BOPM registrados e apresentados às delegacias especializadas ou circunscrições. As condenações se referem a crimes relativos às atividades potencialmente poluidoras (4 casos), crimes ambientais relativos aos recursos hídricos (1 caso), crimes relativos à fauna (4 casos) e crimes relativos à flora (1 caso). Todas as condenações foram referentes a registros de ocorrências do mês de janeiro de 2014 e dizem respeito somente ao primeiro envolvido registrado naqueles boletins. No Gráfico 4 são descritas as quantidades entre envolvidos, processados e condenados, após mais de dois anos e meio da prática criminosa.

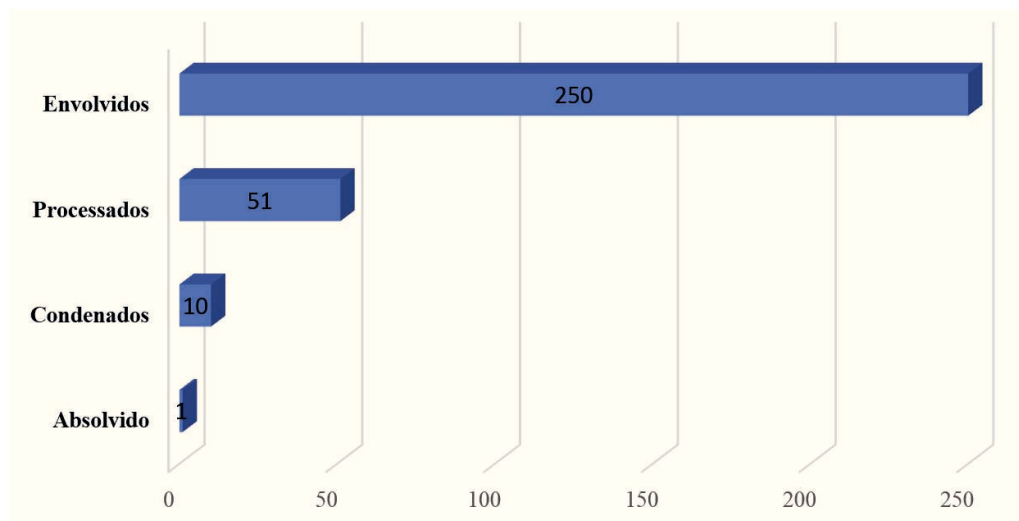


Gráfico 4. Relação entre envolvidos versus condenados (jan. a abr. 2014)

Fonte: TJRJ (2017)

Enquanto isso, os crimes e infrações ambientais continuam sendo praticados, os danos ambientais continuam sem reparação e as polícias militares ambiental continuam a despender seu tempo em atividades de fiscalização, com o emprego de recursos humanos e materiais, sem uma resposta adequada do sistema de justiça criminal brasileiro.

A presente pesquisa indicou que o estado do Rio de Janeiro tem toda sua extensão territorial coberta pelo CPAm/PMERJ, possibilitando o policiamento ambiental em todos os seus municípios por meio das UPAm, tanto em sua área terrestre quanto em seus corpos hídricos.

O Brasil possui um bom arcabouço jurídico para proteção da natureza, talvez um dos mais avançados do mundo, considerando o meio ambiente como bem difuso, ou seja, de uso



A Efetividade das Ações de Fiscalização da Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro

Eduardo Frederico Cabral de Oliveira, Dayse Alves, Maria Inês Paes Ferreira

.....
comum do povo. A Constituição Federal (BRASIL, 1988), inclusive, dedica um capítulo inteiro para tratar do meio ambiente.

Entretanto, mesmo com todo esse avançado arcabouço jurídico, a efetividade do maior órgão de fiscalização ambiental do estado ainda é muito reduzida. Somente 51 (20%) de todos os envolvidos identificados como possíveis autores (250; 80%) de crimes ambientais foram processados criminalmente por seus atos. Isso demonstra já existir algum óbice para aplicação das sanções penais. Considerando todo o rito processual penal, não foi possível identificar nesta pesquisa onde está esse entrave.

Entre os processados, 10 (4%) pessoas foram condenadas, 20 (8%) dos acusados têm ainda seus processos em curso, 14 (6%) deles tiveram seus processos entre sentenciados e baixados, entretanto sem informação sobre a sentença, cinco (2%) dos acusados tiveram seus processos suspensos, e um acusado teve seu processo prescrito e outro foi absolvido. Outro dado interessante vislumbrado na pesquisa foi que todos os indivíduos condenados cometeram seus crimes no mês de janeiro de 2014. Assim, isso pode estar relacionado ao fator tempo do rito processual penal, ou seja, dois anos e seis meses talvez não seja tempo suficiente para o Estado aplicar sua pretensão punitiva.

Portanto, esses dados ratificam a pesquisa de percepção realizada pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública em 2014. A pesquisa disponibilizada no Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2014 procura demonstrar as percepções dos cidadãos quanto ao cumprimento e efetividade das leis, a fim de identificar o grau de respeito, adesão e a legitimidade àqueles dispositivos legais e às instituições responsáveis por garantir sua obediência.

Dessa forma, a pesquisa demonstrou que 81% dos entrevistados concordam que “é fácil desobedecer à lei no Brasil” e que sempre que possível os brasileiros optam pelo “jeitinho”, reforçando o senso comum de que “as leis ficam apenas no papel”. Outro dado interessante apontado nesta pesquisa foi que quanto maior a renda *per capita* e a escolaridade, maior a percepção da facilidade do desrespeito às leis no Brasil (LIMA; BUENO, 2014, p. 115).

5 Conclusão

A PMERJ é o órgão estadual com maior número de profissionais dedicados à fiscalização ambiental. Todavia, mesmo com todo o arcabouço jurídico que tutela o meio ambiente, o que se verificou foi que, nas ocorrências geradas entre os meses de janeiro e abril de 2014, o que prevaleceu foi a impunidade dos infratores. Dessa forma, mesmo com uma amostra de oportunidade, que analisou somente os meses de janeiro a abril de 2014, o que se constatou foi que a responsabilização penal foi baixa (4%), as ações do CPA/PMERJ têm se mostrado pouco efetivas, existem óbices e entraves para aplicação das sanções legais, porém não identificadas por esse estudo.

Por outro lado, devemos entender que a Política Nacional do Meio Ambiente tem como princípios, dentre outros, o incentivo ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais e educação ambiental em todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente, inclusive exigindo a responsabilidade ambiental do poder público, tanto por ação quanto por omissão, que reflete a despreocupação dos gestores públicos com os princípios que regem o Direito Ambiental.

A Efetividade das Ações de Fiscalização da Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro

Eduardo Frederico Cabral de Oliveira, Dayse Alves, Maria Inês Paes Ferreira

.....

Desse modo, resta ao cidadão participar da gestão, exigindo o cumprimento das leis e regulamentações para garantia da qualidade do ambiente, não se eximindo de suas responsabilidades ambientais, que, por outro lado, devem ser apuradas em função do meio social, do estágio de desenvolvimento tecnológico, cultural, econômico e possibilidades reais médias do ambiente, porque, se o dano surge da omissão, da não atuação diligente para evitá-lo, agindo abaixo dos padrões devidos e esperados, nasce a “presunção de culpa”, caracterizando a responsabilidade subjetiva, não podendo se eximir de suas responsabilidades ambientais.

Esta pesquisa indica a possibilidade de vários novos campos de análise, tais como: um estudo sobre o gênero e idade dos acusados; outro sobre as questões sociais envolvendo os acusados como, por exemplo, renda *per capita*, escolaridade e empregabilidade; uma imersão no sistema de justiça criminal brasileiro, que examinaria os óbices e entraves envolvendo as ações da PMERJ, no que tange à apresentação das ocorrências nas delegacias e preservação dos locais de crime para a posterior investigação pela Polícia Civil, bem como o grau de elucidação de delitos por esse órgão e, finalmente, as causas da morosidade da Justiça no julgamento dos processos, ensejando inclusive a prescrição de um deles.

Todos esses novos campos de estudo juntos podem elucidar o porquê da percepção dos brasileiros que acreditam ser fácil desobedecer às leis e que elas ficam somente no papel. Sem essa mudança de consciência, não se produzirá uma sociedade socialmente mais justa nem ambientalmente responsável.

Agradecimentos

Ao Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro e ao Comando de Polícia Ambiental por franquearem acesso aos dados desta pesquisa.

Referências

BEDRAN, K. M.; MAYER, E. A Responsabilidade Civil por Danos Ambientais no Direito Brasileiro e Comparado: Teoria do Risco Criado versus Teoria do Risco Integral. *Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável*, Belo Horizonte, v.10, n.19, p.45, set. 2013. ISSN 21798699. Disponível em: <<http://domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/271>>. Acesso em: 02 jul. 2017.

BRASIL. Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942. Lei de introdução às normas do direito brasileiro. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Rio de Janeiro, RJ, 09 set. 1942. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del4657compilado.htm>. Acesso em: 08 jul. 2017.

BRASIL. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Consolidação das leis do trabalho. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Rio de Janeiro, RJ, 09 ago.1943. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452.htm>. Acesso em: 08 jul. 2017.



A Efetividade das Ações de Fiscalização da Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro

Eduardo Frederico Cabral de Oliveira, Dayse Alves, Maria Inês Paes Ferreira

BRASIL. Lei nº 6.453, de 17 de outubro de 1977. Dispõe sobre a responsabilidade civil por danos nucleares e a responsabilidade criminal por atos relacionados com atividades nucleares e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 out.1977. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6453.htm>. Acesso em: 11 jul. 2017.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 02 set. 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 11 jul. 2017.

BRASIL. Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, histórico, turístico e paisagístico, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 jul. 1985.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil, 1988. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 09 nov. 2016.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 fev. 1998. Ret. 17 fev. 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9605.htm>. Acesso em: 14 jun. 2017.

BRASIL. Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. Lei de biossegurança. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 mar. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm>. Acesso em: 01 jul. 2017.

BRASIL. Decreto nº 5.591, de 22 de novembro de 2005. Decreto regulamentador da biossegurança. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 nov. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5591.htm>. Acesso em: 01 jul. 2017.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 101. Brasília, DF, 2009. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=629955>>. Acesso em: 01 jul. 2017.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Recurso Extraordinário 627.189*, São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://s.conjur.com.br/dl/aplicacao-principio-precaucao.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2017.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2017.

CUNHA, P. R. A relação entre meio ambiente e saúde e a importância dos princípios da prevenção e precaução. *Revista Jus Navegandi*, 02 abr. 2005. Disponível em: <<http://www.fischeradvogados.com.br/artigo4.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2017.

DE OLIVEIRA COSTA, R.; BUZETTI, B. S.; DA SILVA, L. Raciocínio Moral (Moral Reasoning) e Raciocínio Jurídico (Legal Reasoning) no Exercício da Jurisdição Constitucional/Moral



A Efetividade das Ações de Fiscalização da Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro

Eduardo Frederico Cabral de Oliveira, Dayse Alves, Maria Inês Paes Ferreira

Reasoning and Legal Reasoning in the Exercise of Constitutional Jurisdiction. *Revista Direito, Estado e Sociedade*, n. 49, 2017. Disponível em: <http://direitoestadosociedade.jur.puc-rio.br/media/Direito%2049_artigo%205,2.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2017.

FARIA, G. T. E. *O Dano ambiental, problemas de causalidade, responsabilidade*, 2009. Disponível em: <http://www.amprs.org.br/arquivos/revista_artigo/arquivo_1283282616.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2017

FRANCO, A. R. Princípios do direito ambiental. *Revista de Ciências Jurídicas e Sociais da Unipar*, v. 7, n. 2, p. 205-218, jul./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.revistas.unipar.br/index.php/juridica/article/view/1330>>. Acesso em: 07 jul. 2017.

FREITAS, V. P. A Constituição Federal e a efetividade das normas ambientais. *Revista CEJ*, v. 4, n. 10, p. 114-118, 2008. Disponível em: <<http://www.cjf.jus.br/ojs2/index.php/revcej/article/viewFile/852/1034>>. Acesso em: 30 jun. 2017.

JARDIM, W. F. *O desastre de Mariana é o retrato do Brasil*. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2015/11/23/artigo-o-desastre-de-mariana-e-o-retrato-do-brasil>>. Acesso em: 29 jul. 2017.

KUHN, T. S. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 2013.

KRELL, A. J. Concretização do dano ambiental: algumas objeções a teoria do “risco integral”. *Revista de Informação Legislativa*, n. 139, jul./set. 1998. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/385/r139-02.pdf?sequence=4>>. Acesso em: 01 jul. 2017.

LIMA, R. S.; BUENO, S. (Coord.). *Anuário Brasileiro de Segurança Pública, Fórum Brasileiro de Segurança Pública*, v.8, 2014. Disponível em: <https://www.mpma.mp.br/arquivos/CAOPCEAP/8o_anuario_brasileiro_de_seguranca_publica.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2017.

MILARÊ, E. *Direito do Ambiente*: doutrina, jurisprudência, glossário. 4. ed., revista, atualizada e ampliada. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

MIRANDA, R. N. *Direito ambiental*. São Paulo: Editora Rideel, 2009.

MIRRA, Á. L. V. Direito ambiental: o princípio da precaução e sua aplicação judicial. *Revista de Direito Ambiental*, v. 6, n. 21, p. 92-102, 2001. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/26866-26868-1-PB.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2017.

PETERSON, C. H. et al. Long-Term Ecosystem Response to the Exxon Valdez Oil Spill. *Science*, v. 302, n. 5653, p. 2082-2086, 19 dez. 2003.

Princípio da Precaução. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/item/7512>>. Acesso em: 01 jul. 2017.

RIO DE JANEIRO (Estado). Decreto Estadual no 5.520, 15 de dezembro de 1986. Cria o 23º Batalhão de Polícia Militar com destinação específica e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado [do] Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, 15 dez. 1986.

RIO DE JANEIRO (Estado). Decreto Estadual nº 10.376, 25 de setembro de 1987. Altera a denominação de Batalhão de Polícia Militar, e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado [do] Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, 25 set. 1987.



A Efetividade das Ações de Fiscalização da Polícia Militar Ambiental do Estado do Rio de Janeiro

Eduardo Frederico Cabral de Oliveira, Dayse Alves, Maria Inês Paes Ferreira

RIO DE JANEIRO (Estado). Decreto Estadual no 43.641, de 15 de junho de 2012. Altera a denominação de Batalhão de Polícia Militar, e dá outras providências. *Diário Oficial [do] Estado do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, 15 jun. 2012.

SILVEIRA, A. C. DA; SPAREMBERGER, R. F. L. *A relação homem e meio ambiente e a reparação do dano ambiental: reflexões sobre a crise ambiental e a teoria do risco na sociedade*. 2007. Disponível em: <<http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/3806/A%20rela%C3%A7%C3%A3o%20homem%20e%20meio%20ambiente%20e%20a%20repara%C3%A7%C3%A3o%20do%20dano%20ambiental%20reflex%C3%B5es%20sobre%20a%20crise%20ambiental%20e%20a%20teoria%20do%20risco%20na%20sociedade.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 01 jul. 2017.

STEIGLEDER, A. M. *Responsabilidade Civil Ambiental: As dimensões do dano ambiental no direito brasileiro*. Porto Alegre: Editora Livraria do Advogado, 2004. p. 193-209.

VOLPATO, G. L. *Bases teóricas para redação científica... por que seu artigo foi negado?* São Paulo: Cultura Acadêmica Editora; Scripta, 2007. 125 p.

WALDMAN, R. L.; SAMPAIO, V. B. *Lixo: Cenários e Desafios: abordagens básicas para entender os resíduos sólidos*. São Paulo: Editora Cortez, 2010. 231 p.

WEDY, G. DE J. T. *O princípio constitucional da precaução como instrumento de tutela do meio ambiente e da saúde pública*. 2008. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <<http://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/4028/1/404463.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2017.